

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

104, 111
MASASHI HAMADA

4-26-01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出願年月日
Date of Application:

2001年 2月 7日

出願番号
Application Number:

特願2001-031246

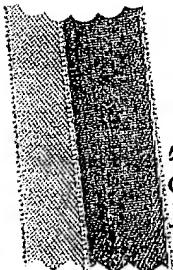
出願人
Applicant(s):

キヤノン株式会社



CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 5月 30日



特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3046997

【書類名】 特許願
【整理番号】 4353010
【提出日】 平成13年 2月 7日
【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿
【国際特許分類】 H04N 7/08
【発明の名称】 情報再構築装置
【請求項の数】 34
【発明者】
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社
内
【氏名】 浜田 正志
【特許出願人】
【識別番号】 000001007
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
【氏名又は名称】 キヤノン株式会社
【代表者】 御手洗 富士夫
【電話番号】 03-3758-2111
【代理人】
【識別番号】 100090538
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社
内
【弁理士】
【氏名又は名称】 西山 恵三
【電話番号】 03-3758-2111
【選任した代理人】
【識別番号】 100096965
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会
社内
【弁理士】

【氏名又は名称】 内尾 裕一

【電話番号】 03-3758-2111

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011224

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9908388

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報再構築装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 1シーンが複数のオブジェクトに分割され、各オブジェクトの特徴情報が付加された配信情報を入力する入力手段と、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて前記配信情報を再構築する再構築手段を有することを特徴とする情報再構築装置。

【請求項2】 情報配信センターから伝送路を介して配信され、前記再構築手段により再構築された配信情報を再生する再生手段を更に有することを特徴とする請求項1の情報再構築装置。

【請求項3】 前記再構築手段は、ユーザプロファイルと当該オブジェクトの特徴情報に基づいて前記配信情報を再構築することを特徴とする請求項1の情報再構築装置。

【請求項4】 ユーザ情報記憶モジュールを接続する手段と、ユーザの認証処理を行う手段と、前記認証処理が完了した後、前記ユーザ情報記憶モジュールからユーザのプロファイルを読み込む手段とを更に有し、前記再構築手段は、前記ユーザのプロファイルより認識される条件と当該オブジェクトの特徴情報に基づいて前記配信情報を再構築することを特徴とする請求項1の情報再構築装置。

【請求項5】 当該情報再構築装置の所在地を認識する手段を更に有し、前記再構築手段は、前記所在地と当該オブジェクトの特徴情報に基づいて前記配信情報を再構築することを特徴とする請求項1の情報再構築装置。

【請求項6】 前記再構築手段は、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて当該オブジェクトの再生の可否を判断することを特徴とする請求項1の情報再構築装置。

【請求項7】 前記オブジェクトの再生が不可能と判断された際、当該オブジェクトを除いて前記シーンを再生する再生手段を更に有することを特徴とする請求項1の情報再構築装置。

【請求項8】 表示オブジェクト素材をローカルで格納する手段を更に有し、前記オブジェクトの再生が不可能と判断された際、当該オブジェクトの代わり

に前記格納手段に格納されている表示オブジェクト素材を代替オブジェクトに用いて前記シーンを再生することを特徴とする請求項1の情報再構築装置。

【請求項9】 前記ローカル格納手段に格納される表示オブジェクトがコマーシャル情報であることを特徴とする請求項8の情報再構築装置。

【請求項10】 前記再構築手段は、当該オブジェクトに対応する国情報に基づいて前記配信情報を再構築することを特徴とする請求項1の情報再構築装置。

【請求項11】 前記再構築手段は、配信動画情報を再構築することを特徴とする請求項1の情報再構築装置。

【請求項12】 前記配信情報コンテンツがMPEGフォーマット情報のコンテンツであることを特徴とする請求項1の情報再構築装置。

【請求項13】 前記再構築手段は、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて前記配信情報を再構築すると共に、コピーガード処理を行うことを特徴とする請求項1の情報再構築装置。

【請求項14】 1シーンが複数のオブジェクトに分割され、各オブジェクトの特徴情報が付加された配信情報を入力し、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて前記配信情報を再構築することを特徴とする情報再構築方法。

【請求項15】 再構築ステップでは、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて代替オブジェクトに置き換えることを特徴とする請求項14の情報再構築方法。

【請求項16】 再構築ステップでは、当該オブジェクトの国情報に基づいて前記配信情報を再構築する再構築ことを特徴とする請求項14の情報再構築方法。

【請求項17】 1シーンが複数のオブジェクトに分割され、各オブジェクトの特徴情報が付加された配信情報を入力し、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて前記配信情報を再構築する再構築ことを特徴とする情報再構築プログラム。

【請求項18】 再構築ステップでは、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて代替オブジェクトに置き換えることを特徴とする請求項17の情報再構築プ

ログラム。

【請求項19】 再構築ステップでは、当該オブジェクトの国情報に基づいて前記配信情報を再構築することを特徴とする請求項17の情報再構築プログラム。

【請求項20】 1シーンが複数のオブジェクトに分割され、各オブジェクトの特徴情報が付加された配信情報を入力し、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて前記配信情報を再構築することを特徴とする情報再構築プログラムを記憶したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項21】 再構築ステップでは、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて代替オブジェクトに置き換えることを特徴とする請求項20の情報再構築プログラムを記憶したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項22】 再構築ステップでは、当該オブジェクトの国情報に基づいて前記配信情報を再構築することを特徴とする請求項20の情報再構築プログラムを記憶したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項23】 1シーンが複数のオブジェクトに分割された配信情報の各オブジェクトの特徴情報を判別する判別手段と、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて前記配信情報の再構築処理を決定する決定手段を有することを特徴とする情報再構築装置。

【請求項24】 前記決定手段は、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて代替オブジェクトに置き換えるか、否か、決定することを特徴とする請求項23の情報再構築装置。

【請求項25】 前記決定手段は、当該オブジェクトの国情報に基づいて前記配信情報を再構築する再構築か、否か、決定することを特徴とする請求項23の情報再構築装置。

【請求項26】 1シーンが複数のオブジェクトに分割された配信情報の各オブジェクトの特徴情報を判別し、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて前記配信情報の再構築処理を決定することを特徴とする情報再構築方法。

【請求項27】 決定ステップでは、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて代替オブジェクトに置き換えるか、否か、決定することを特徴とする請求項2

6の情報再構築方法。

【請求項28】 決定ステップでは、当該オブジェクトの国情報に基づいて前記配信情報を再構築する再構築か、否か、決定することを特徴とする請求項26の情報再構築方法。

【請求項29】 1シーンが複数のオブジェクトに分割された配信情報の各オブジェクトの特徴情報を判別し、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて前記配信情報の再構築処理を決定することを特徴とする情報再構築プログラム。

【請求項30】 決定ステップでは、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて代替オブジェクトに置き換えるか、否か、決定することを特徴とする請求項29の情報再構築プログラム。

【請求項31】 決定ステップでは、当該オブジェクトの国情報に基づいて前記配信情報を再構築する再構築か、否か、決定することを特徴とする請求項29の情報再構築プログラム。

【請求項32】 1シーンが複数のオブジェクトに分割された配信情報の各オブジェクトの特徴情報を判別し、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて前記配信情報の再構築処理を決定することを特徴とする情報再構築プログラムを記憶した記憶媒体。

【請求項33】 決定ステップでは、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて代替オブジェクトに置き換えるか、否か、決定することを特徴とする請求項32の情報再構築プログラムを記憶した記憶媒体。

【請求項34】 決定ステップでは、当該オブジェクトの国情報に基づいて前記配信情報を再構築する再構築か、否か、決定することを特徴とする請求項32の情報再構築プログラムを記憶した記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、1シーンがオブジェクト毎に分割され、各オブジェクトの特徴情報が付加された配信情報を再構築する情報再構築装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来の情報コンテンツ配信においては、視聴者側に見たくない情報（暴力シーン等）がある場合や、視聴者のユーザレベル（支払料金レベル等）によりコンテンツを構成する場合には、そのシーンを代替シーンに置き換えていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記の従来例では、シーンの一部に見たくない情報等がある場合、全く別の代替シーンに置き換えられてしまうので、本来のシーンがどのようなものか、知ることが全くできないと言う問題点があった。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本発明によれば、1シーンが複数のオブジェクトに分割され、各オブジェクトの特徴情報が付加された配信情報を入力する入力手段と、当該オブジェクトの特徴情報に基づいて前記配信情報を再構築する再構築手段を有する。

【0005】

これにより、シーンの一部に見たくない情報等がある場合には、その一部以外がどうなっているのか、知ることができる。

【0006】

【発明の実施の形態】

以下、本発明における情報再構築装置の実施の形態について、添付の図面を参考しつつ説明する。

【0007】

表示オブジェクト毎に同オブジェクトの特徴を識別するための情報が付加することが可能な情報伝送方式として、MPEG方式を利用した放送型の動画コンテンツの配信方式において、放送視聴者のプロファイルに応じて視聴者側で再生動画像をユーザカスタマイズする形態を示す。

【0008】

図1に、システムの構成概念図を示す。

【0009】

10がコンテンツの配信媒体であるネットワーク或いは放送網、11がMPEG方式の動画コンテンツの配信を司る情報配信センター、12が受信端末（以下ビューアと称す）、102がユーザプロファイルを格納しているユーザ識別モジュールであるICカードである。

【0010】

本実施形態では、ビューア12がセットトップボックス（100）とディスプレイ（101）に分割されている形態を説明する。

【0011】

図2に前記情報配信センター11の情報コンテンツサーバ20の機能構成ブロック図、図3に前記セットトップボックス100の機能構成ブロック図を示す。

【0012】

情報コンテンツサーバ（20）は、配信媒体の制御を司るネットワーク・放送網インターフェース部（21）、配信対象コンテンツをMPEG方式のストリームデータに変換すると共に、各情報オブジェクトの特徴を表わす識別情報を付加するMPEGエンコーダ（22）、メソッドデータベース（25）に格納されているプログラム（番組）構成情報に従って、素材データベース（24）に格納されている情報素材を合成し、配信プログラムを生成するデータマネージャブロック（23）によって構成されている。

【0013】

一方、セットトップボックス（100）は、配信媒体の制御を司るネットワーク・放送網インターフェース部（31）、ユーザ識別モジュールであるICカード（102）との間の通信司るICカードインターフェース部（32）、前記ICカード（102）より読み出した視聴者のユーザプロファイル情報300や、不図示の外部入力手段等によって入力される端末所在地情報（301）を判断パラメータとして各種制御を行う制御部（33）、配信されたMPEG方式のストリームデータを読み込み、前記制御部（33）の指示に従って当該ストリームデータのデコード、代替オブジェクトへの置き換えを行うMPEGデコーダ（34）、前記代替オブジェクトに利用可能なローカル素材格納する素材データベース（35）、MPEGデコーダよりの出力をディスプレイ（101）で出力可能な信号3

02に変換するディスプレイインターフェース(36)によって構成されている。

【0014】

素材データベース35は、ローカル素材303の追加、消去が可能である。端末所在地情報301は、キーボードなどの外部入力手段によって制御部33に入力される。また、他の形態では、この端末所在地情報301を入力する外部入力手段は、GPS等の位置検出システムである。

【0015】

図10は本実施形態のユーザ識別モジュールであるICカード(本実施形態では、IS07816に準拠した端子付スマートカードを想定)102の論理階層モデルである。

【0016】

1001は、ICカード論理ファイルの構造の最上位階層であるMF(Master File)である。

【0017】

1002は、最上位DF(Dedicate File)1003、1004に関する情報を格納する要素ファイルである最上位EF(Elementary File)である。

【0018】

1003、1004は、前記MF1001の直下に存在する最上位DFである。本実施形態では、この最上位のDF(サービス提供者用DF)識別用のアプリケーションIDに、サービス提供者毎にユニークな値を割当てる。

【0019】

前記DF(1003、1004)の下位に、サービス提供者が提供するサービスメニュー(通信アプリケーション、コンテンツ配信アプリケーション)毎にユニークなアプリケーションIDが割当てられるDF(サービスアプリケーションDF)が格納されている。それらのDFのうち、本実施形態のユーザデータ格納サービスに関わるDF(1005,1006)の下位に、本アプリケーションで利用される各種ユーザプロファイル情報が格納(1007~1014)されている。

【0020】

制御部33が同各種ユーザプロファイル情報のICカードから読み出すシーケ

ンスを、図11に示す。

【0021】

制御部33は、ICカード装着(110)の後に、パスワードやバイオメトリクスを用いた利用者認証処理(111)を行い、成功を確認した後に、ICカードインターフェース32を用いてICカード102からのユーザプロファイルの読み出し(112)を行う。

【0022】

コンテンツ配信アプリケーションを実行する場合、EF1014からユーザプロファイル情報を読み出す。このユーザプロファイル情報には、性別、年齢、国籍、趣味、嗜好等が含まれる。また、通信アプリケーションを実行する場合、EF1013からユーザプロファイル情報を読み出す。実行するアプリケーションの指定は、不図示の外部入力手段から行う。

【0023】

したがって、ユーザ識別モジュールの成りすまし利用による、情報コンテンツの観聴を未然の防ぐことが可能となっている。

【0024】

図5にMPEG方式での配信情報コンテンツ(番組)の構成概念図を示す。

【0025】

番組(5)は、動画なので、シーン(50～5n)の連続によって構成されており、前記シーンは、背景オブジェクト(500)、動画オブジェクト(501～50n)、音声オブジェクト(511～51n)等の各種オブジェクトによって構成されている。

【0026】

図4に示すような1シーンを配信する場合、コンテンツサーバ20では、MPEGエンコーダ(22)で、椰子の木がバックの背景オブジェクト(40)、左側で踊っている人間(女性)の動画オブジェクト(41)、右側で踊っている人間(男性)の動画オブジェクト(42)、走っているワンボックス車(43)の4つのオブジェクトに分割される。

【0027】

ここで、オブジェクト毎に、視聴するためのユーザレベルや、オブジェクトの概要（または特徴）を表す特徴情報を各情報プロファイルオブジェクトに付加した後、ネットワーク・放送網インタフェース部（21）を介して配信される。

【0028】

図6に示すように、セットトップボックス100において、前記配信をネットワーク放送網インタフェース部（31）を介して受取ったMPEGデコーダ（34）は、受信したシーン60の各オブジェクト（600～61n）に付加された特徴情報、前記制御部（33）より受取った視聴者のプロファイルや視聴場所に基づいたデコードの制限条件（61）、前記素材データベース（35）内の代替オブジェクト62の有無に従って、受信シーン（60）のオブジェクト群（600～61n）を、取捨選択して視聴者に適したシーンに再構築して再生（63）する。

【0029】

なお、制御部33は、視聴者のプロファイルをICカード102から読み込む。一方、視聴場所の情報は、不図示の外部入力手段から制御部33に予め登録されている。また、他の形態では、制御部33は、この位置の情報をGPSなどの位置検出システムから読み込むことにより得る。制御部33は、ICカード102から読み込んだ視聴者のプロファイル、および、不図示の外部入力手段から入力された視聴者場所情報に基づいて、デコード条件61を決定する。

【0030】

また、図6の60は、図5のシーン50～5nのいずれかである。各オブジェクト（600～61n）は、特徴情報が付加されたプロファイルオブジェクトを含む。

【0031】

この時のMPEGデコーダ34でのシーン毎のデコード処理概念フローチャートを図7に示す。

【0032】

先ず、MPEGデコーダ34は、シーン（図5では、50～5n）のデータストリームを受取り、各シーン（図5では、50、図6では、60）のデコード対

象オブジェクト（図6では、600～61n）のそれぞれのプロファイルを参照（701）し、このプロファイルに含まれる対象オブジェクトの特徴情報に応じて、視聴者のプロファイルや視聴場所に基づいたデコードの制限条件61に該当するか否かの判定（702）を行う。

【0033】

この702の判定で該当しなければ、MPEGデコーダ34は、当該オブジェクトを再生に用いると判断し、当該オブジェクトがシーン構成オブジェクトの最終オブジェクトか否かの判断（706）を行う。

【0034】

また、702の判定で、該当していれば、MPEGデコーダ34は、ビューア内部の素材データベース35上の代替オブジェクトに置き換えが可能であるかの判定（703）を行い、可能であれば表示対象オブジェクトを代替オブジェクトに置き換える（704）。すなわち、この703における判定において、デコード制限条件61に該当する特徴情報に応じて、対応する特徴情報を有する代替オブジェクトが、素材データベース35に格納されていれば、704において、その代替オブジェクトに、制限条件61に該当するオブジェクトを置き換える。

【0035】

一方、703の判定で不可能であれば、MPEGデコーダ34は、当該オブジェクトをデコード対象オブジェクトから削除（705）する。この704、705の処理の後、今回の判定オブジェクトがシーン構成オブジェクトの最終オブジェクトか否かの判断（706）を行う。

【0036】

最終オブジェクトでなければ、次のシーン構成オブジェクトのために、再度デコード対象オブジェクトのプロファイルを参照（701）に戻る。また、最終オブジェクトであれば対象シーンのデコード処理（707）を行い、1シーンのデコード処理を起動し、シーンの再生を行う。

【0037】

MPEGデコーダ34を、プログラムにしたがって動作するマイクロコンピュータ、および、このプログラムを記憶したメモリを含んで構成する形態では、図

7のフローチャートは、このプログラムの一部を示す。この形態では、メモリは、プログラムをコンピュータにより読み出し可能に記憶した記憶媒体に相当する。このマイクロコンピュータは、このメモリからプログラムを読み出して、上記の動作を行う。この形態では、上記のフローチャートの説明において、「MPE Gデコーダは」は「マイクロコンピュータは」に読み替えるものとする。

【0038】

図9に、ICカード102から入力したユーザプロファイル300による再生制限条件が、「肌の露出した女性の表示禁止」(国籍条件などより自動認識)、ビューア設置場所301による再生制限条件が、「A国製以外の車は表示禁止」(ビューア設置国家の法的条件等)であった場合に、図4の原画像を配信再生した場合の例を示す。

【0039】

ここで、図4のオブジェクト41のプロファイルには、「女性、肌露出あり」を示す特徴情報が含まれ、オブジェクト43のプロファイルには、「車、B国製」を示す情報が含まれる。素材データベース35に格納された代替オブジェクトには、「A国製の車」が含まれる。

【0040】

また、デコード条件61には、肌が露出した女性、及び、A国製以外の車は、表示しないという条件が含まれる。

【0041】

制御部33は、ICカード102から入力したユーザプロファイル300および不図示の外部入力手段から入力したビューア設置場所情報301に基づき、再生制限を決定する。制御部33には、ユーザの国籍毎の表示制限が登録されている。このユーザの国籍毎の表示制限には、肌を露出した女性の表示の許可するか、禁止するかが含まれる。制御部33は、ユーザプロファイル300に含まれる国籍に基づいて、肌を露出した女性を表示するか、しないか、判断する。また、ICカード102のユーザプロファイル300に、肌を露出した女性は、表示しないことを登録してもよい。

【0042】

同様に、制御部33には、端末所在地毎の表示制限が登録されている。この端末所在地毎の表示制限には、自国以外で製造された自動車の表示を許可するか、禁止するかが含まれる。

【0043】

この結果、背景オブジェクト(90)、右側で踊る男性(92)は原画像のものがそのまま再生され、左側で踊る女性(91)は肌が露出という制限条件により、表示されずに再生され、走っているワンボックス車はA国製でないため表示されずに、ビューア内に存在する代替オブジェクト(走っているA国製の車)(93)に変更されて再生される。

【0044】

上記の処理により、前記情報配信センターが画一的な情報コンテンツ配信を行っていても、端末側の処理にてユーザの嗜好・レベルに従った情報再生が可能となるため情報配信センター側のデータサーバの処理負荷を軽減すると共に、前記ユーザの嗜好・レベル情報を端末外へ伝送しないので、視聴者の個人情報漏洩リスクを軽減できる。

【0045】

また、前記端末内に表示オブジェクト素材をローカルで格納するデータベース等の格納手段を有し、前記表示オブジェクトの再生が不可能と判断された際、当該表示オブジェクトの代わりに前記データベースなどの格納手段内に記憶されている表示オブジェクト素材を代替オブジェクトに用いて前記シーンを再生することにより、ユーザの嗜好・特性に基づいた情報シーンを再生することが可能となる。

【0046】

また、ICカード102から読み込んだ視聴者のユーザレベル(支払料金レベル等)により、シーンを再構築するようにしてもよい。

【0047】

図8に、MPEGデコーダ(34)からディスプレイインターフェース(36)に再生シーンを伝送する際にコピーガード処理を行う形態の処理フロー概念図を示す。

【0048】

先ず、MPEGデコーダ34は、当該再生シーン上にて再生オブジェクトの置き換えの有無（801）、削除の有無（802）の判定を行う。

【0049】

いずれも無い場合はそのまま、前記いずれかの処理を行ったのであれば、MPEGデコーダ34は、当該シーンにコピーガード処理（803）を施してディスプレイインターフェース36へ送る。このコピーガード処理では、ディスプレイインターフェース36への出力にコピーガード信号を重畠する。

【0050】

これにより、コンテンツ著作者の意図しない再生画像の二次的な利用を防止することを可能としている。

【0051】

MPEGデコーダ34を、プログラムにしたがって動作するマイクロコンピュータ、および、このプログラムを記憶したメモリを含んで構成する形態では、図8のフローチャートは、このプログラムの一部を示す。この形態では、メモリは、プログラムをコンピュータにより読み出し可能に記憶した記憶媒体に相当する。このマイクロコンピュータは、このメモリからプログラムを読み出して、上記の動作を行う。この形態では、上記のフローチャートの説明において、「MPEGデコーダは」は「マイクロコンピュータは」に読み替えるものとする。

【0052】

以上の説明においては、表示オブジェクト毎に同オブジェクトの特徴を識別するための情報が付加することが可能な情報伝送方式として、MPEG方式を利用した放送型の動画コンテンツの配信方式において、放送視聴者のプロファイルに応じて視聴者側で再生動画像をユーザカスタマイズする形態を示した。

【0053】

MPEG方式以外でも、表示オブジェクト毎に同オブジェクトの特徴を識別するための情報が付加することが可能な情報伝送方式であれば、同様の方式で再生側のみの対応で再生情報表示のカスタマイズが可能である。

【0054】

また、前記実施形態においては、ユーザ情報識別モジュールとしてICカードを利用しているが、携帯電話やPDA等の携帯情報端末を用いても同様の効果が得られる。さらに、ユーザ情報識別モジュールを、端末（ビューア12）内に1機能モジュールとして内蔵してもよい。

【0055】

更に、他の形態では、前記端末（ビューア12）の表示オブジェクト素材の格納手段である素材データベース35内に、各種コマーシャル情報を格納しておき、視聴者のプロファイル300、視聴場所301等の情報を選択基準に用いてコマーシャルコンテンツを再生する。この形態では、視聴者に合わせて、効果的に、コマーシャルコンテンツを再生することができる。

【0056】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、オブジェクト毎に分割されたシーンを、各オブジェクトの特徴情報に基づいて再構築することにより、再生するべきでないオブジェクトが含まれたシーンであっても、そのオブジェクト以外のオブジェクトは再生し、配信されたシーンの概要をユーザに知らせることができる。

【0057】

また、端末側の処理にてユーザの嗜好・レベルに従った情報再生を行うことにより、情報配信センターが画一的な情報コンテンツ配信を行っていても、情報配信センター側のデータサーバの処理負荷を軽減すると共に、前記ユーザの嗜好・レベル情報を端末外へ伝送しないので、視聴者の個人情報漏洩リスクを軽減できる。

【0058】

また、前記端末内に表示オブジェクト素材をローカルで格納する手段を有し、前記表示オブジェクトの再生が不可能と判断された際、当該表示オブジェクトの代わりに前記格納手段内に記憶されている表示オブジェクト素材を代替オブジェクトに用いて前記シーンを再生することにより、ユーザの嗜好・特性に基づいた情報シーンを再生することが可能となる。

【0059】

更に、前記端末内の表示オブジェクト素材の格納手段内に、各種コマーシャル情報を格納しておくことにより、視聴者のプロファイル、視聴場所等の情報を選択基準に用いて効果的なコマーシャルコンテンツを再生することも可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

実施形態における配信コンテンツ最適化再生システム概念図である。

【図2】

実施形態における情報配信センター構成概念図である。

【図3】

実施形態におけるセットトップボックス構成概念図である。

【図4】

実施形態における配信源画像の例である。

【図5】

実施形態における配信コンテンツ（番組）のオブジェクト構成概念図である。

【図6】

実施形態におけるセットトップボックス側MPEGデコーダのシーン再生処理概念図である。

【図7】

実施形態におけるシーンデコード時のMPEGデコーダの再生対象オブジェクトの判定フローチャートである。

【図8】

実施形態における、シーンデコード完了時のコピーガード付加の判定フローチャートである。

【図9】

実施形態における配信画像の再生例である。

【図10】

実施形態におけるユーザ識別モジュールの1つであるICカードの論理情報記憶階層モデルの図である。

【図11】

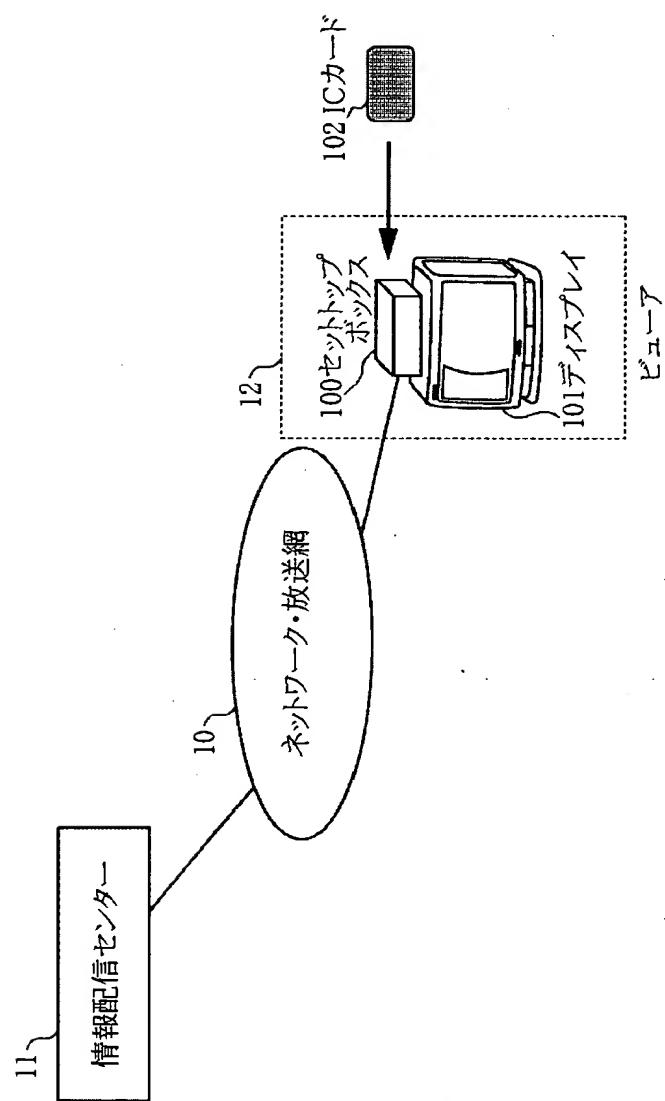
実施例におけるICカードからの利用者プロファイルの読み出しシーケンスを表わす図である。

【符号の説明】

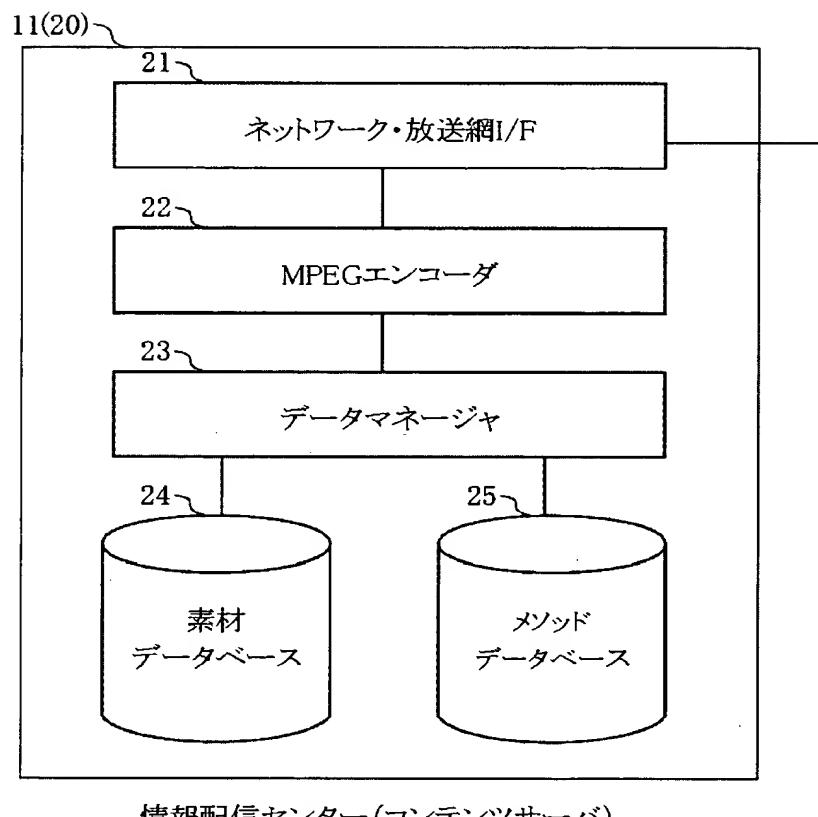
- 10 ネットワーク・放送網
- 11 情報配信センター
- 12 ビューア（端末）
- 100 セットトップボックス
- 101 ディスプレイ
- 102 ICカード
- 31 ネットワーク・放送網インターフェース
- 32 ICカードインターフェース
- 33 制御部
- 34 M P E Gデコーダ
- 35 素材データベース
- 36 ディスプレイインターフェース

【書類名】 図面

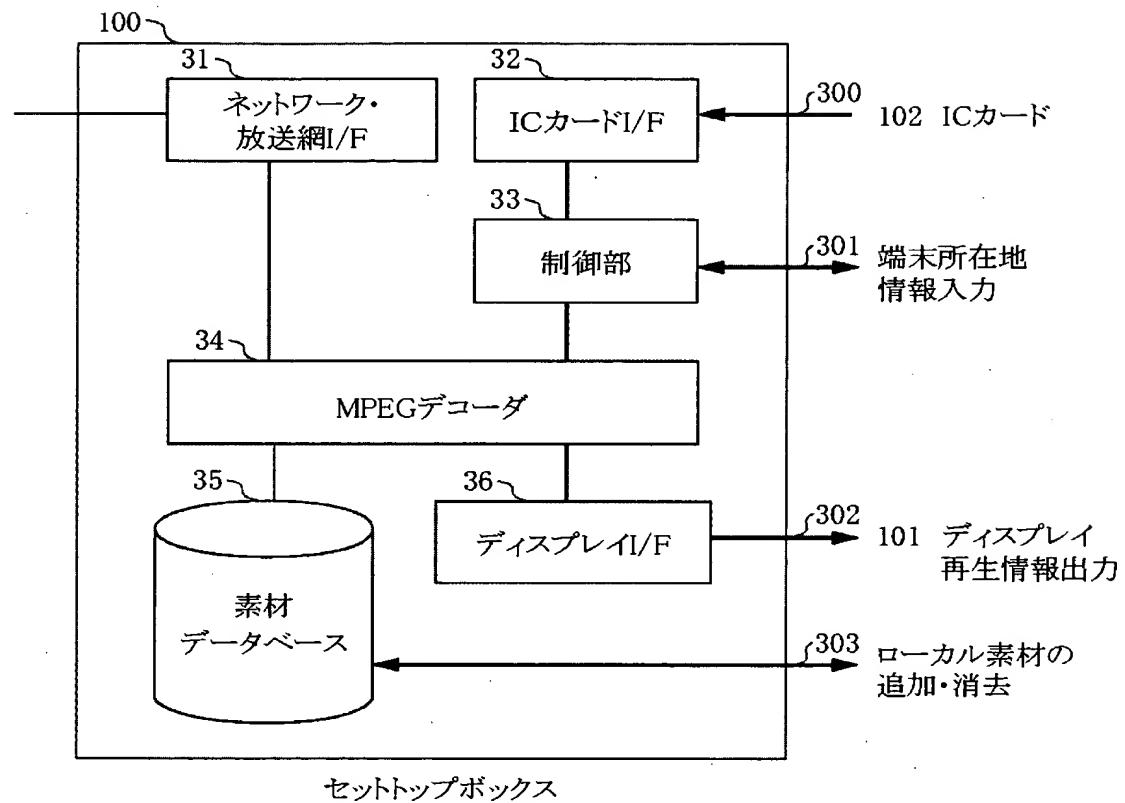
【図1】



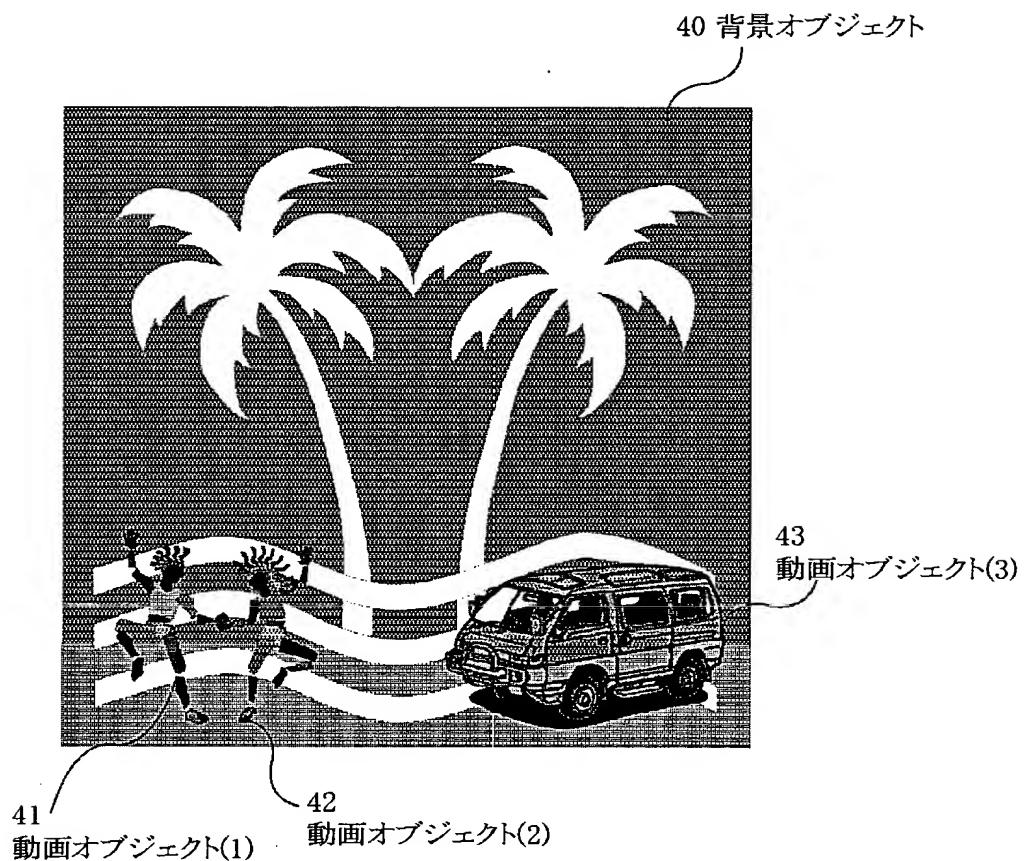
【図2】



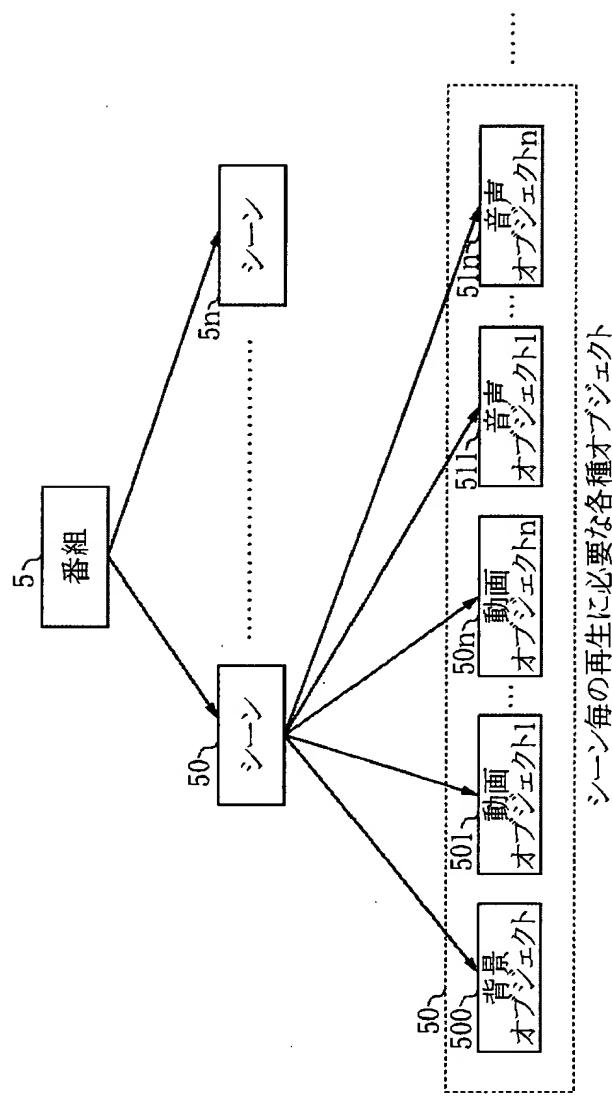
【図3】



【図4】

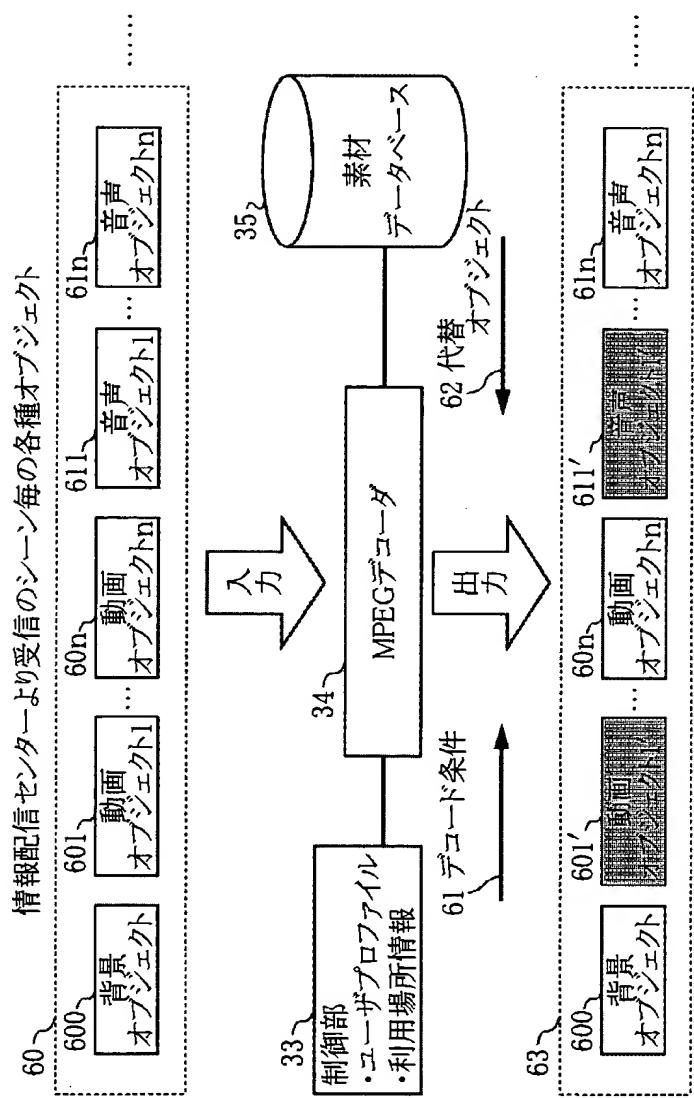


【図5】



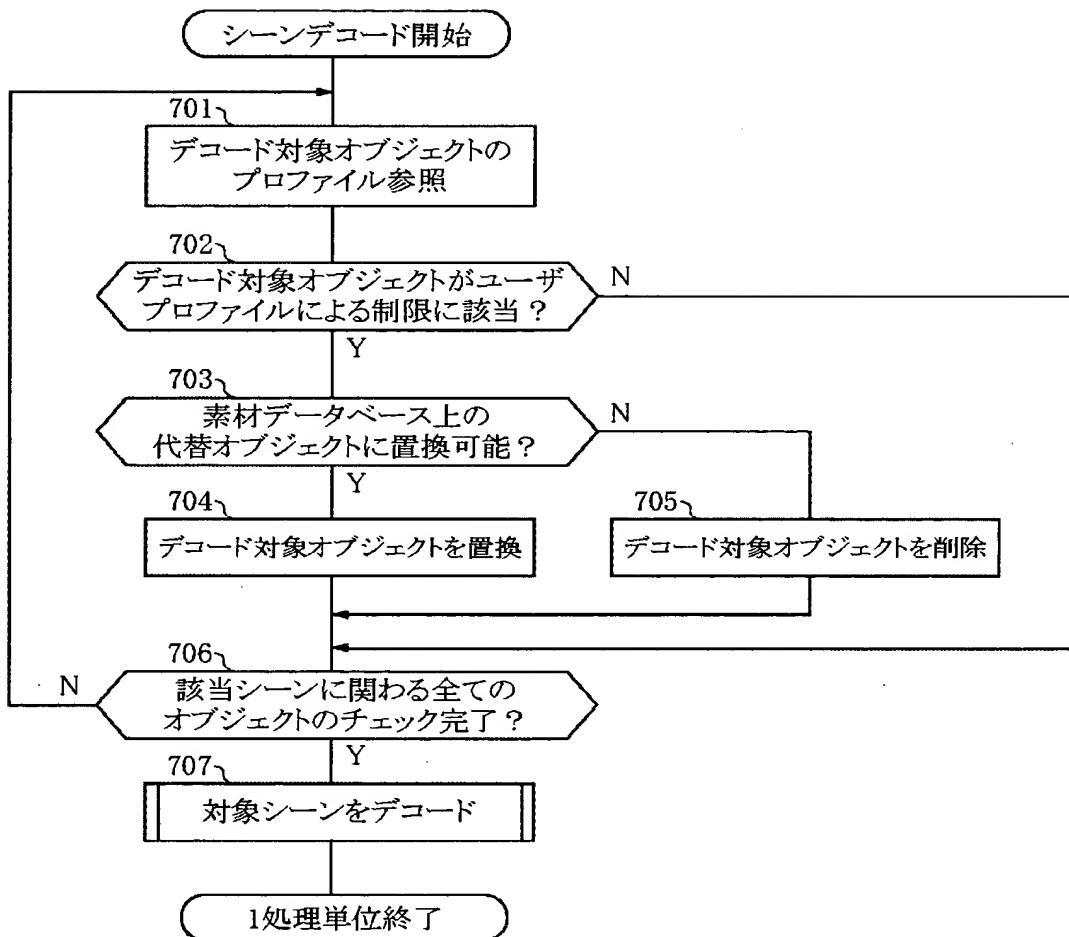
シーン毎の再生に必要な各種オブジェクト

【図6】

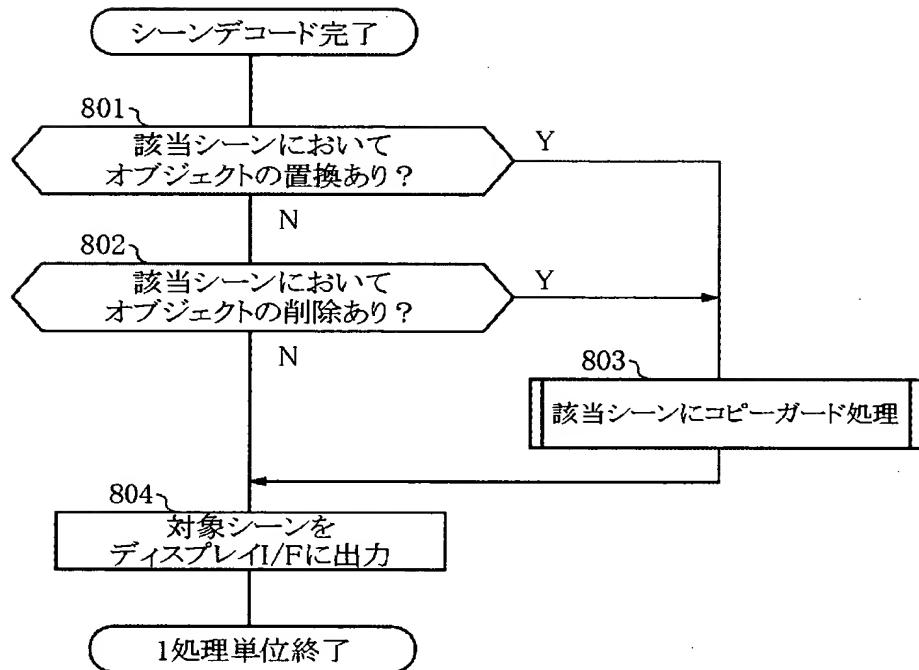


ディスプレイインターフェースに出力されるシーン毎の各種オブジェクトイメージ

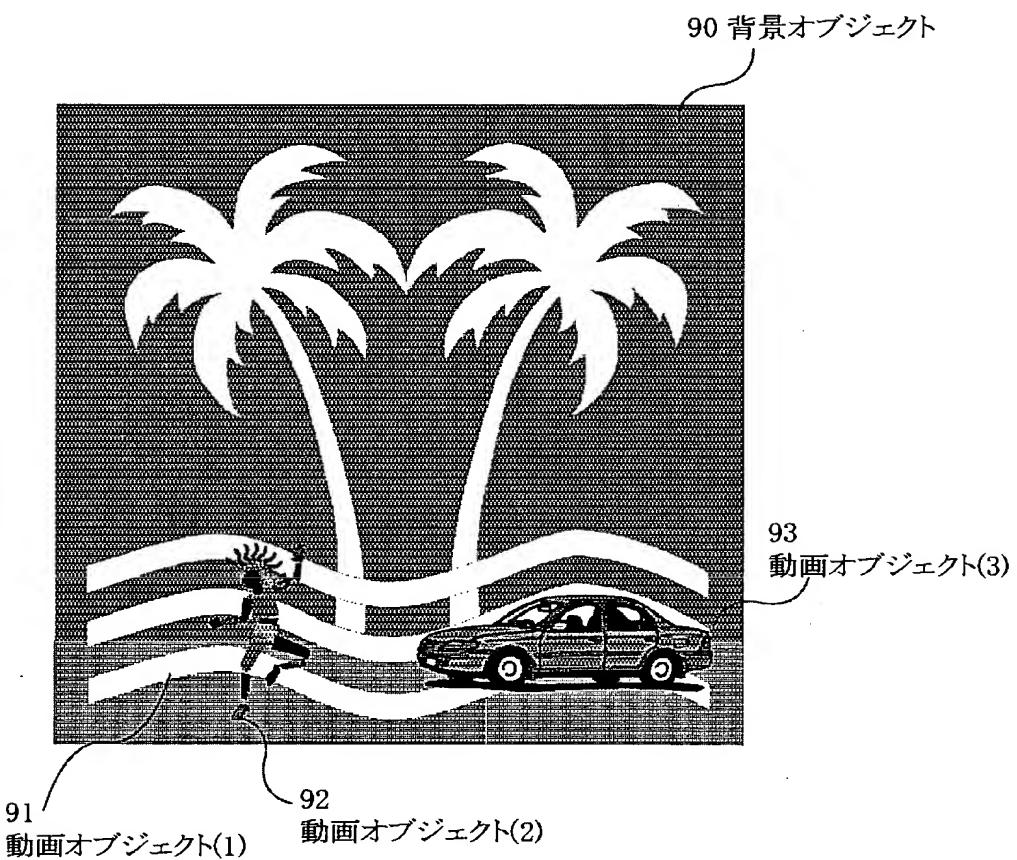
【図7】



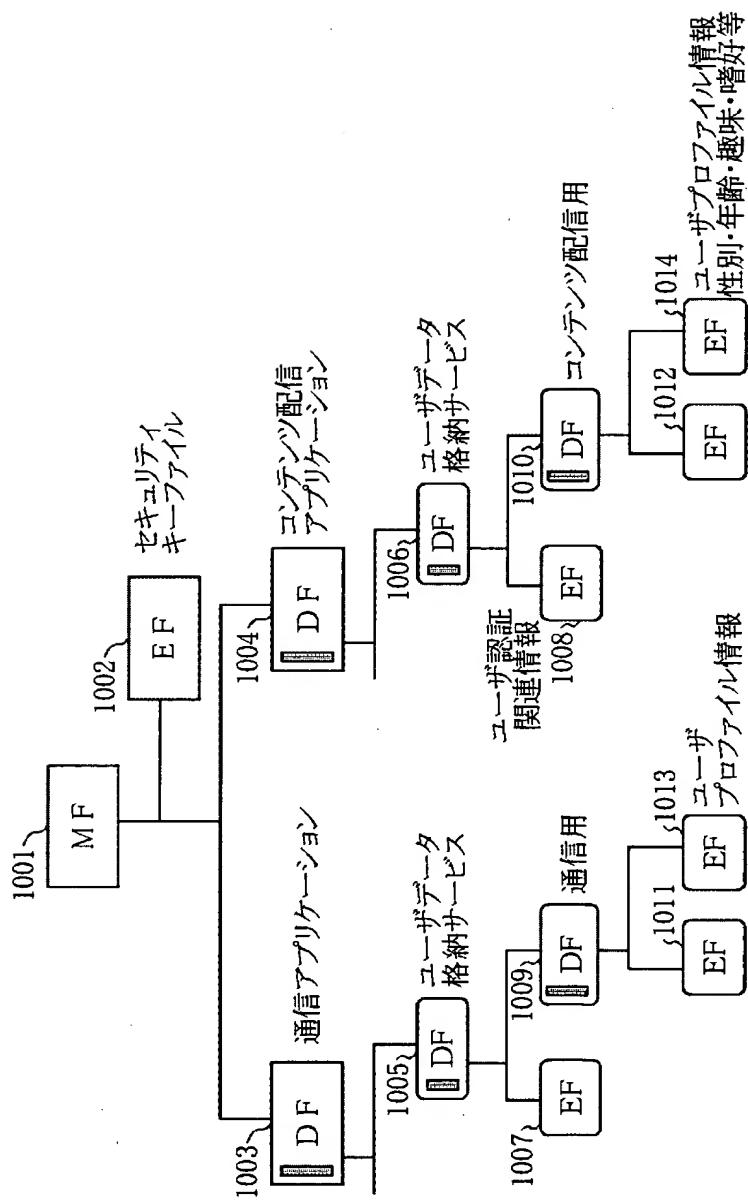
【図8】



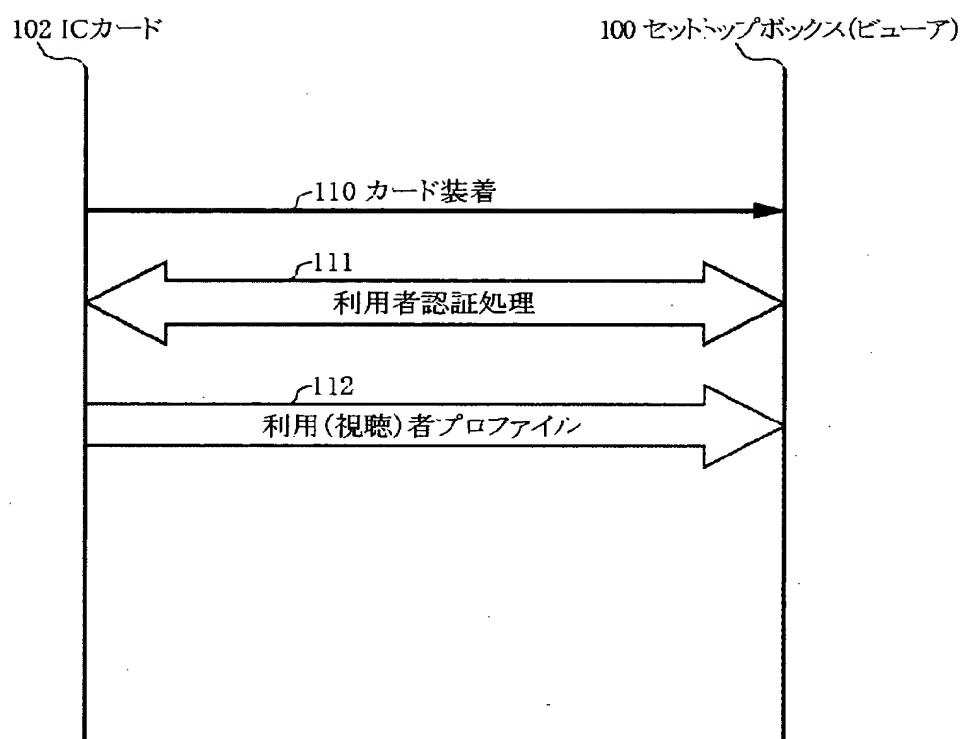
【図9】



【図10】



【図11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 シーンの一部に見たくない情報等がある場合、全く別の代替シーンに置き換えると、本来のシーンがどのようなものか、知ることが全くできない。

【解決手段】 背景オブジェクト40、動画オブジェクト41、42、43のうち、特徴情報に応じて、動画オブジェクト41は、削除し、動画オブジェクト43は、代替オブジェクトに置き換える。

【選択図】 図4

出願人履歴情報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名 キヤノン株式会社